

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STAD  
DENGAN METODE DEMONSTRASI UNTUK  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN  
PRESTASI BELAJAR PADA POKOK BAHASAN  
GERAK LURUS PADA KELAS VII A SMPK ST  
KATARINA SURABAYA**

**SKRIPSI**



**Oleh  
VIRONIKA  
1113008017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN  
ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU  
PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA  
JULI 2012**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STAD DENGAN  
METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR PADA POKOK  
BAHASAN GERAK LURUS PADA SISWA KELAS VII A  
SMPK ST KATARINA SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

**Oleh:  
Vironika  
1113008017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU  
PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**JULI 2012**

### LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah skripsi berjudul **"Penerapan Model Pembelajaran STAD dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Gerak Lurus Pada Siswa Kelas VII A SMPK ST KATARINA Surabaya"** yang ditulis oleh Vironika (1113008017) telah diterima dan disetujui untuk diajukan ke Tim Penguji.

Dosen Pembimbing I



(Herwinarso, S. Pd, M. Si)

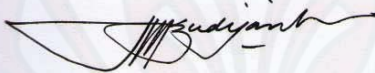
Dosen Pembimbing II



(Drs. I Nyoman Arcana, M. Si.)

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Vironika NRP 1113008017 telah diuji pada tanggal 27 Juli 2012 dan dinyatakan LULUS oleh Tim penguji



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.

Ketua



Herwinaso, S.Pd, M.Si

Anggota



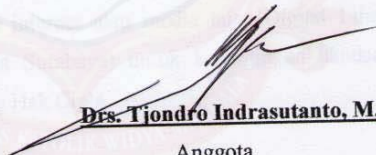
Drs. I Nyoman Arcana, M.Si

Anggota



J.Y. Doko Wirjawan, Ph.D

Anggota



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si

Anggota

Disetujui Oleh:



Nanti Widiati, M.Pd.

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



J.Y. Doko Wirjawan, Ph.D

Ketua Jurusan P. MIPA

Program Studi Pendidikan Fisika

**SURAT PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan Ilmu Pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama Mahasiswa : **VIRONIKA**

Nomor Pokok : **1113008017**

Program Studi : Pendidikan Fisika – Jurusan Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Perguruan Tinggi : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Tanggal Lulus : **27 JULI 2012**

Dengan ini **SETUJU/TIDAK SETUJU**\*) Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul: **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STAD DENGAN METODE  
DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN PEAKTIPAN DAN  
PRESTASI BELAJAR PADA DOOR BAHAN GERAK LURUS PADA  
KELAS VII-A SMP ST KATARINA SURABAYA**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di Internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta yang berlaku.

Demikian surat pernyataan **SETUJU/TIDAK SETUJU**\*) publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Catatan:

\*) coret yang tidak perlu

Surabaya, **12 SEPTEMBER '12**

Yang menyatakan,



NRP.: **111 300801 7**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmatnya yang telah dianugerahkan sehingga penulisan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran STAD dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Gerak Lurus Pada Siswa Kelas VII A SMPK ST KATARINA Surabaya “ dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa materi maupun dukungan moral spiritual. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :



1. Allah Bapa Yang Maha Esa, Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria atas segala rahmat, berkat dan bimbingannya yang telah dicurahkan, baik suka maupun duka yang menemani tiap langkah dan perjalanan hidup penulis.
2. I-MHERE Student Grant Universitas Katolik Widya Mandala yang telah membiayai penelitian ini.
3. Bapak dan Ibu, dan kakak yang selalu memberikan doa dan semangat untuk penulis.
4. Yayasan Yohanes Gabriel dan pihak Otasa yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materi selama penulis menyelesaikan perkuliahan.
5. Yayasan Widya Mandala dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan bagi penulis untuk menimba ilmu dan mengembangkan diri.

6. J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D., selaku Ketua Jurusan PMIPA PSP Fisika yang tidak pernah berhenti memberikan semangat dan dukungan kepada penulis ditengah kesibukan yang luar biasa
7. Herwinarso, S.Pd., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan PMIPA PSP Fisika dan Dosen Pembimbing I dan sebagai penasehat akademik yang dari awal penulis memasuki jurusan Fisika terus memberikan dukungan dan motivasi dan juga yang dengan sabar membimbing peneliti mulai dari pemilihan judul sampai penyelesaian skripsi ini.
8. Drs. I Nyoman Arcana, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang dengan tekun dan penuh kesabaran dalam membimbing penulis, mulai dari pemilihan judul, melakukan penelitian sampai penyelesaian skripsi ini serta memberikan semangat serta motivasi penulis untuk tetap maju dalam segala hal.
9. Drs. G. Budijanto Untung, M.Si., Prof. Soegimin W.W, A. Anthony Wijaya, S.Pd.,



Agus Purnomo yang telah sabar mendidik selama ini.

10. Christina Erlinawati Dwi H, S.Si selaku Kepala SMPK ST KATARINA Surabaya atas kesempatan yang telah diberikan untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
11. Drs R Agoes Setijaboedi, selaku guru Fisika Kelas VII atas kesediaannya meluangkan waktu untuk membimbing penulis menjadi koolaborator dalam melaksanakan penelitian ini.
12. Sahabat-sahabatku Helena Alexsandra Lako, S.Pd, Agustina Elisabeth, S.Pd, Martha Kustiani, Nanik Fuji Lestari, Farita Saragih, Yusi Santika, Ajeng Dewi, Putri, dan Dwi Widayat, atas dukungan, bantuan dan kebersamaan selama perkuliahan dan dalam pelaksanaan penelitian ini.
13. Siswa-siswi kelas VIIA SMPK ST KATARINA Surabaya.

14. Dismas Wibisono yang telah memberikan semangat, doa, dukungan yang membuat penulis selalu giat dan bersemangat untuk belajar. Kita berjuang bersama.
15. Teman-temanku Retno, Yani, Anggie, mbak Lily, kak Petrik, Mahasiswa PSP Fisika UKWMS angkatan 2008 tercinta, Keluarga Besar Mahasiswa Fisika UKWMS, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi, semangat, dukungan, inspirasi dan membantu selama menyelesaikan perkuliahan.

Surabaya, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR DIAGRAM	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
ABSTRAK	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Indikator Keberhasilan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Ruang Lingkup	4
1.7 Metode Penelitian	4
1.8 Hipotesisi Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI	5

2.1 Pembelajaran Kooperatif	5
2.1.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif	5
2.1.2 Prinsip-prinsip Pembelajaran Kooperatif	6
2.1.3 Macam Model Pembelajaran Kooperatif	10
2.2 Pembelajaran Kooperatif tipe STAD	12
2.2.1 Kelebihan Pembelajaran tipe STAD	15
2.2.2 Kekurangan Pembelajaran tipe STAD	16
2.2.3 Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif	16
2.2.4 Keunggulan Pembelajaran Kooperatif	17
2.2.5 Kelemahan Pembelajaran Kooperatif	19
2.2.6 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif	21
2.3 Lingkungan Belajar dan Sistem Pengelolaan	23
2.4 Metode Demonstrasi	24
2.4.1 Pengertian Metode Demonstrasi	24
2.4.2 Adapun aspek yang penting dalam menggunakan Metode Demonstrasi	24
2.4.3 Kelebihan Metode Demonstrasi	25

2.4.4 Kelemahan Metode Demonstrasi	26
2.5 Kerangka Pikir	27
2.6 Kajian Materi Pembelajaran	28
2.7 Gerak	28
2.7.1 Pengertian Gerak	28
2.7.2 Jarak dan Perpindahan	29
2.7.3 Kelajuan dan Kecepatan	30
2.7.3.1 Kelajuan	31
2.7.3.2 Kecepatan	33
2.7.4 Percepatan	34
2.7.5 Jenis-Jenis Gerak	35
2.7.5.1 Gerak Menurut Keadaan Benda	35
2.7.5.2 Gerak Menurut Bentuk Lintasan	36
2.7.6 Gerak Lurus	39
BAB III METODOLOGI	47
3.1 Metode Penelitian	47
3.2 Bagan Penelitian	49
3.3 Setting Penelitian	50
3.3.1 Tempat Penelitian	50
3.3.2 Waktu Penelitian	50
3.3.3 Subyek	50
3.4 Persiapan Penelitian	50
3.5 Siklus Penelitian.	52

3.6 Metode Pengumpulan Data	54
3.6.1 Sumber Data	54
3.6.2 Jenis Data	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Observasi Awal	56
4.2 Siklus I	60
4.2.1 Pertemuan Pertama	60
4.2.1.1 Perencanaan Tindakan	60
4.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan	62
4.2.1.3 Observasi	72
4.2.2 Pertemuan Kedua	78
4.2.2.1 Perencanaan Tindakan	78
4.2.2.2 Pelaksanaan Tindakan	79
4.2.2.3 Observasi	87
4.2.3 Evaluasi Siklus I.	92
4.2.4 Refleksi	96
4.3 Siklus II	100
4.3.1 Pertemuan Pertama	101
4.3.1.1 Perencanaan Tindakan	101
4.3.1.2 Pelaksanaan Tindakan	102
4.3.1.3 Observasi	112
4.3.2 Pertemuan Kedua	117
4.3.2.1 Perencanaan Tindakan	117



4.3.2.2 Pelaksanaan Tindakan	118
4.3.2.3 Observasi	127
4.3.3 Evaluasi Siklus II	135
4.3.4 Refleksi	138
4.4 Diskusi	139
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	143
5.1 Kesimpulan	143
5.2 Saran	144
DAFTAR PUSTAKA	146



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Model Pembelajaran Kooperatif	21
4.1	Skor ulangan Fisika kelas VII A sebelum PTK	58
4.2	Tabel keaktifan siswa dalam kelompok pada Siklus I	90
4.3	Skor tes hasil belajar Siklus I	93
4.4	Tabel keaktifan siswa dalam kelompok pada Siklus II	133
4.5	Skor tes hasil belajar Siklus II	136
4.6	Hasil PTK	139

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Gerak Dalam Satu Dimensi	30
3.1 Bagan Kemmis dan Sanfor	48
4.1a Para siswa mengerjakan soal dalam kelompok	68
4.1b Para siswa mempresentasikan soal	69
4.2 Kelompok yang berhasil memenangkan presentasi terbaik Siklus I	70
4.3 Kelompok pemenang menerima hadiah Siklus I pertemuan 1	71
4.4 Guru menyampaikan materi pelajaran	72
4.5 Siswa mencatat poin-poin yang penting	74
4.6 Guru mendampingi siswa dalam kelompok	75
4.7a Para siswa mengerjakan soal dalam kelompok	84
4.7b Para siswa mempresentasikan soal	85
4.8 Kelompok pemenang menerima hadiah Siklus I pertemuan 2	86

4.9	Guru menerangkan mengenai perhitungan kecepatan	87
4.10	Siswa sedang berdiskusi dalam kelompok	88
4.11a	Para siswa mengerjakan soal dalam kelompok	108
4.1b	Para siswa mempresentasikan soal	109
4.12	Kelompok yang berhasil memenangkan presentasi terbaik	110
4.13	Kelompok pemenang menerima hadiah Siklus II Pertemuan 1	111
4.14	Guru menyampaikan materi pelajaran	112
4.15	Siswa menyelesaikan soal dalam kelompok	114
4.16	Guru mendampingi siswa dalam kelompok	115
4.17a	Para siswa mengerjakan soal dalam kelompok	125
4.1b	Para siswa mempresentasikan soal	125
4.18	Kelompok yang berhasil memenangkan presentasi terbaik	126
4.19	Kelompok pemenang menerima hadiah Siklus II Pertemuan 2	127
4.20	Guru menyampaikan materi pelajaran dengan demonstrasi	128

4.21	Siswa menyelesaikan soal dalam kelompok	130
4.22	Guru mendampingi siswa dalam kelompok	131



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
4.1 Diagram ketuntasan Siswa kelas VII A setelah Siklus I	96
4.2 Diagram keaktifan siswa dalam kelompok	140
4.3 Diagram ketuntasan siswa kelas VII A setelah siklus II	141
4.4 Diagram nilai rata-rata siswa kelas VII A	141



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan I Siklus I	148
2. Lembar Kerja Siswa Pertemuan I Siklus I	156
3. Jawaban Lembar Kerja Siswa Pertemuan I Siklus I	158
4. Soal-soal untuk Presentasi	160
5. Jawaban Soal untuk Presentasi Pertemuan I Siklus I	162
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan II Siklus I	165
7. Lembar Kerja Siswa Pertemuan II Siklus I	174
8. Jawaban Lembar Kerja Siswa Pertemuan II Siklus I	177
9. Soal-soal untuk Presentasi	180
10. Jawaban Soal untuk Presentasi Pertemuan II Siklus I	182
11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan I Siklus II	186
12. Lembar Kerja Siswa Pertemuan I Siklus II	193

13. Jawaban Lembar Kerja Siswa Pertemuan I Siklus II	195
14. Soal-soal untuk Presentasi	197
15. Jawaban Soal untuk Presentasi Pertemuan I Siklus II	198
16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan II Siklus II	201
17. Lembar Kerja Siswa Pertemuan II Siklus II	207
18. Jawaban Lembar Kerja Siswa Pertemuan II Siklus II	209
19. Soal-soal untuk Presentasi	211
20. Jawaban Soal untuk Presentasi Pertemuan II Siklus II	212

## ABSTRAK

**Vironika:** “Penerapan Model Pembelajaran STAD dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Gerak Lurus Pada Siswa Kelas VII A SMPK St Katarina Surabaya “. Dibimbing oleh **Herwinarso, S.Pd, M.Si** dan **Drs. I Nyoman Arcana, M.Si.**

Berdasarkan observasi awal di kelas VII A SMPK St Katarina Surabaya diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa pada matapelajaran fisika hanya 47%. Hal ini diduga disebabkan oleh rendahnya keaktifan siswa selama pembelajaran yang hanya mencapai 50%. Dalam upaya untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa telah dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) di kelas tersebut dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilengkapi dengan metode demonstrasi pada pokok bahasan gerak. Setelah melewati dua siklus PTK, pada akhir siklus kedua diperoleh keaktifan siswa meningkat menjadi 84,8% dan prestasi belajar fisika siswa meningkat menjadi 82,4 %

**Kata kunci:** gerak lurus, STAD, metode demonstrasi, Penelitian Tindakan Kelas, keaktifan, prestasi belajar fisika.

## **ABSTRACT**

**Vironika:** “Applying STAD Learning Model through Demonstration Method to Improve the Academic Achievement and Response about Rectilinear Motion in SMPK St Katarina Surabaya Grade VII A”. Supervised by **Herwinarso, S.Pd, M.Si** and **Drs. I Nyoman Arcana, M.Si**.

Based on the first observation in SMPK St Katarina Surabaya Grade VII A, it was known that the students' passing level was only 47%. It was guessed that the condition came from the low response of the students' which was only 50%. In order to improve the students' response and academic achievement, the Class Action Research (CAR) was done in that class through applying cooperative learning, STAD type,

which is compiled with demonstration model about movement. After doing two cycles of the CAR, at the end of the second cycle, the students' response was improved into 84.8% and the academic achievement in learning Physics popped up into 82.4%.

**Key-words:** Rectilinear Motion, STAD, demonstration method, Class Action Research, response, physics' academic achievement.

